Neue Ent. Nachr.	14	4 - 13	D - 7538 Keltern, 21. 2. 1985

Eine bisher unbekannte fossile Krabbenspinne aus dem Randecker Maar in Südwest-Deutschland (Arachnida: Araneae: Thomisidae)

JÖRG WUNDERLICH

Abstract

The fossil spider Palaeoxysticus extinctus n.gen. n.sp. (Thomosidae) from the Randecker Maar, Southwest-Germany (Miocene) is described.

Zusammenfassung

Es wird die fossile Krabbenspinne (Thomisidae) Palaeoxysticus extinctus n.gen. n.sp. aus dem Randecker Maar Südwest-Deutschlands (Miozän) beschrieben.

Die Fossilien wurden nicht eingebettet. Zum Fotografieren wurden sie mit etwas Wasser bedeckt. Das Material ist zur Zeit in der Sammlung JÖRG WUNDERLICH deponiert; es ist geplant, es später dem Senckenberg-Museum Frankfurt a.M. zu übergeben.

Für die Überlassung des Holotypus und des Paratypoid a) danke ich Herrn K. KRÄTSCHMER (Mainz); Herrn M. EHRLICH danke ich für die Überlassung des Paratypoids b).

Einleitung

Das Randecker Maar liegt am Nordrand der Schwäbischen Alb. Es handelt sich um einen ehemaligen Krater-See von mehr als 1 km Durchmesser, der mit fossilführenden Süßwasser-Ablagerungen (Tone, Mergel, Dysodile) aufgefüllt wurde. Der Maar-See bestand im Tertiär: Miozän vor ungefähr 15 Millionen Jahren oder mehr. Neben anderen Insekten und ihren Larven sind zahlreiche Libellen-Larven erhalten; Funde von Termiten weisen auf ein wärmeres Klima hin als heute.
Der Erhaltungszustand einiger fossiler Spinnen aus dem Randecker Maar ist recht gut; verglichen mit demjenigen von Bernstein-Inklusen ist er allerdings schlecht. So sind gewöhnlich Augen nicht erkennbar, immerhin können Trichobothrien erhalten sein, vgl. Abb. 8. Die Spinnen sind flachgedrückt und ± gequetscht. Gelegentlich wurden die Strukturen des ♂-Pedipalpus ausgezeichnet konserviert, so auch bei 2 der 3 unten beschriebenen Spinnen (Abb. 1, 14, 15). Aus diesem Grund halte ich die Neubeschreibung für berechtigt. Überraschend ist die Erhaltung dunkler Strukturen lateral auf dem Vorderkörper (Abb. 1, 2, 6); (diese Region ist bei rezenten Krabbenspinnen wie Vertretern der Gattung Xysticus C.L. KOCH 1835 nicht selten dunkelbraun gefärbt), sowie dunkler Ringe der Beine (Abb. 1-3, 6, 10-13).

Zur Spinnen-Fauna des Randecker Maares

Die ersten Spinnen des Randecker Maars wurden von SCHAWALLER & ONO (1979) beschrieben. Es handelt sich bei diesen um vagile Wolfspinnen (Lycosidae) und Springspinnen (Salticidae); die hier beschriebenen Funde von Krabbenspinnen (Thomisidae) belegen, daß auch Vertreter dieser Familie in der ehemaligen Region des Randecker Maars lebten; in den pliozänen Sedimenten von Willershausen sind sie allerdings in größerer Individuenzahl erhalten, vgl. SCHAWALLER & ONO (1982). In meiner Sammlung befindet sich unter anderem das schlecht erhaltene ?juv. ♀ einer Radnetzspinne (Araneidae: Araneinae); sie ist 1 cm lang.
Anmerkungen zu den von SCHAWALLER & ONO (1979) vom Randecker Maar beschriebenen fossilen Spinnen: Die Autoren beschreiben Vertreter von Lycosa LATREILLE 1804 und Euophrys C.L. KOCH 1834, die sie mit Vorbehalt diesen Gattungen zuordnen. Nach der Lebensweise (der rezenten Spinnen) und den Strukturen des ♂-Pedipalpus handelt es sich bei Lycosa miocaena SCHAWALLER & ONO 1979 um keinen Vertreter dieser Gattung (möglicherweise aber um eine Arctosa-Art); ich glaube nicht, daß das von SCHAWALLER & ONO (1979: Abb. 1, 7) als Median-Apophyse bezeichnete distale Bulbus-Sklerit tatsächlich eine Median-Apophyse ist. Bei Euophrys randeckensis SCHAWALLER & ONO 1979 könnte es sich tatächlich um einen Verteter von Euophrys handeln; im Gegensatz zur irrtümlichen Feststellung von SCHAWALLER & ONO (1979: 140) existieren auch in Mitteleuropa rezente Euophrys-Arten mit kurzem, fast geradem Embolus.

Beschreibung der neuen Taxa

Palaeoxysticus n.gen.

?1967 Thomisidites STRAUS, Ber. Naturhist. Ges. Hannover, **111**: 19 (nom. inval.).
?1979 Thomisidites, KRÜGER, Aufschluß, 30:407 (nom. inval.).

Diagnose: Kleine Spinnen; Habitus (Abb. 1, 6) ähnlich Xysticus C.L. KOCH 1835. Augen nicht erkennbar; nach der Prosoma-Form vermutlich nicht auf großen Erhebungen. Tibia I ventral mit 5 Paar Stacheln (Abb. 13). ♂-Pedipalpus: Tibia mit 1 großen Apophyse retrolateral (Abb. 8); weitere Apophysen sind nicht sicher erkennbar. Cymbium langoval, Bulbus mit langem Embolus, der ein hakenförmiges Sklerit umschreibt und dessen Spitze in ein großes Sklerit mündet (Abb. 5, 14, 15).

Typusart: Palaeoxysticus extinctus n.gen. n.sp.

Beziehungen: Die Gattung gehört zu den Thomisinae. Von Xysticus und allen mir bekannten Thomisidae-Gattungen unterscheidet sich Palaeoxysticus nach dem distalen Bulbus-Sklerit, das als Führung des Embolus dient (Abb. 14, 15). Synonym ist möglicherweise Thomisidites STRAUS 1967, eine aus dem Pliozän von Willershausen beschriebene Gattung, die aber ganz ungenügend (ohne eigentliche Gattungs-Diagnose und ohne Genital-Strukturen) beschrieben wurde; daher ist der Gattungsname ungültig, vgl. SCHAWALLER (1982:90). Der Habitus der Krabbenspinnen von Willershausen vgl. SCHAWALLER & ONO (1979: Abb. d, f) ähnelt sehr demjenigen von Palaeoxysticus n.gen.

Palaeoxysticus extinctus **n.gen. n.sp.** (Abb. 1 15)

Material: Holotypus (♂, Platte und Gegenplatte), Paratypoid a) (♂, eine Platte) und Paratypoid b) (♂, eine Platte), Randecker Maar, Südwest-Deutschland, Miozän, K. KRÄTSCHMER (Holotypus und Paratypoid a) und H. EHRLICH (Paratypoid b) leg.; alle Sammlung J. WUNDERLICH.

Erhaltungszustand: Holotypus: Spinne ventral, vollständig und recht gut erhalten, so insbesondere die Bulbus-Strukturen der kleineren Platte. Paratypoid a): Spinne dorsal, mäßig gut erhalten, Bulbus-Strukturen nicht erkennbar; die rechten Beine I und II sind von einem Blättchen teilweise verdeckt, die linken Beine I bis III fehlen nach der Tibia. Paratypoid b): Spinne ventral, überwiegend schlecht erhalten, Bulbus-Strukturen aber gut konversiert. Der Hinterkörper ist zerquetscht. Der Stein war neben der Spinne gebrochen und ist geklebt worden.

Begleit-Einschlüsse: Holotypus: Neben der Spinne liegt eine Insekten-Larve, außerdem sind mehrere Blatt-Stückchen erhalten. Paratypoid a): Neben der Spinne liegt ein 6.5 mm langes Blättchen (Abb. 6) und eine weitere Spinne (Abb. 9) (?Familie, Körper-Länge 4.5 mm); auf der gleichen Platte liegen noch einige Blatt- und Insekten-Reste sowie Insekten-Larven. Paratypoid b): Vor der Spinne liegt eine kleine Wespe (Hymenoptera), daneben mehrere kleine Reste von Insekten.

Diagnose: Siehe die Gattungs-Diagnose.

Beschreibung. Maße (in mm): Gesamt-Länge 3.3 bis 3.6, Prosoma-Länge 1.6 bis 1.7, Prosoma-Breite 1.6 bis 1.8 (etwas gequetscht); Bein I (Holotypus): Femur 1.8, Patella 1.0, Tibia 1.5, Metatarsus 1.4, Tarsus 0.9. - Prosoma etwa so lang wie breit, lateral mit breitem, dunklem Abschnitt (Abb. 1, 2, 6). Clypeus mit wenigstens 7 Borsten (Paratypoid b), Borsten schlank. Augen nicht erkennbar. Beine robust und reich bestachelt; I und II deutlich länger als III und IV. Tibien I und II mit dunklen Ringen an der Basis (kurz) und distal an der Mitte (ausgedehnt) (Abb. 1-3, 6, 10-13). Patellen I und II ventral mit 1 oder 2 Paar Stacheln (Zahl nicht sicher erkennbar), Tibien I und II ventral mit je 5 Paar Stacheln (Abb. 12-13). Tarsen-Krallen mit langen Zähnen. Opisthosoma oval, etwas länger als breit, mit langen, schlanken Borsten (Abb. 7); Spinnwarzen kurz (kleine Platte des Holotypus, Abb. 1). ♂-Pedipalpus (Abb. 5, 8, 14-15): Tibia mit 1 großen Apophyse retrolateral (weitere Apophysen sind nicht sicher erkennbar), Cymbium langoval, Bulbus mit langem Embolus, der ein hakenförmiges Sklerit umschreibt und dessen Spitze in ein großes distales Sklerit mündet. Der Endabschnitt des Embolus weist auf die Spitze des Cymbium.

Beziehungen: Sie bestehen nach dem Habitus zu fossilen Krabbenspinnen aus dem Pliozän von Willershausen, vgl. SCHAWALLER (1982); bisher sind die Balbus-Strukturen dieser Spinne nicht bekannt, ebenso ist keine valide Art beschrieben worden.



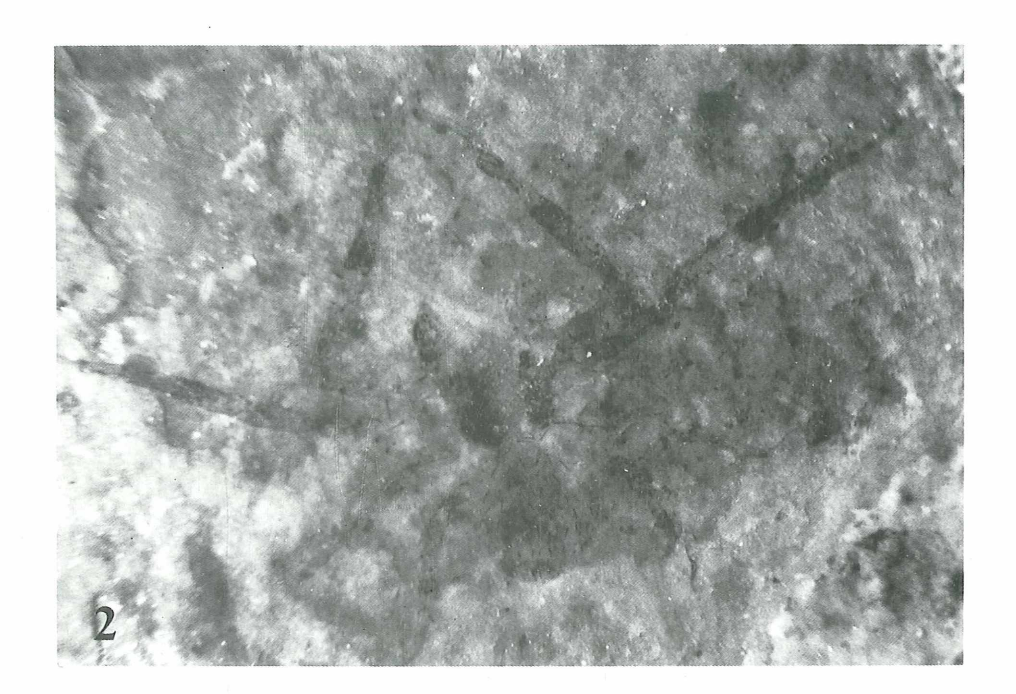


Abb. 1 - 15: Palaeoxysticus extinctus n.gen. n.sp., fossil, im Sediment vom Randecker Maar.

Abb. 1 - 2: Holotypus (♂), Körper ventral. Platte (oben) und Gegenplatte (unten).

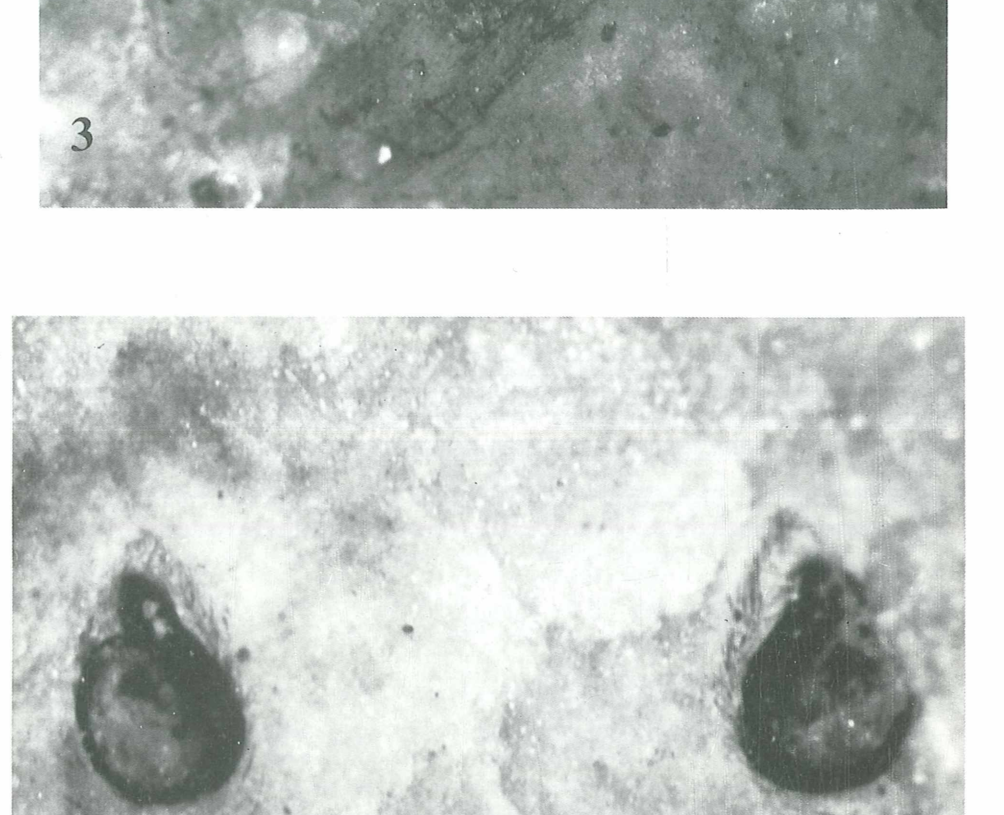


Abb. 3: Holotypus, linke Beine I und II ventral
Abb. 4: Holotypus, Pedipalpen ventral



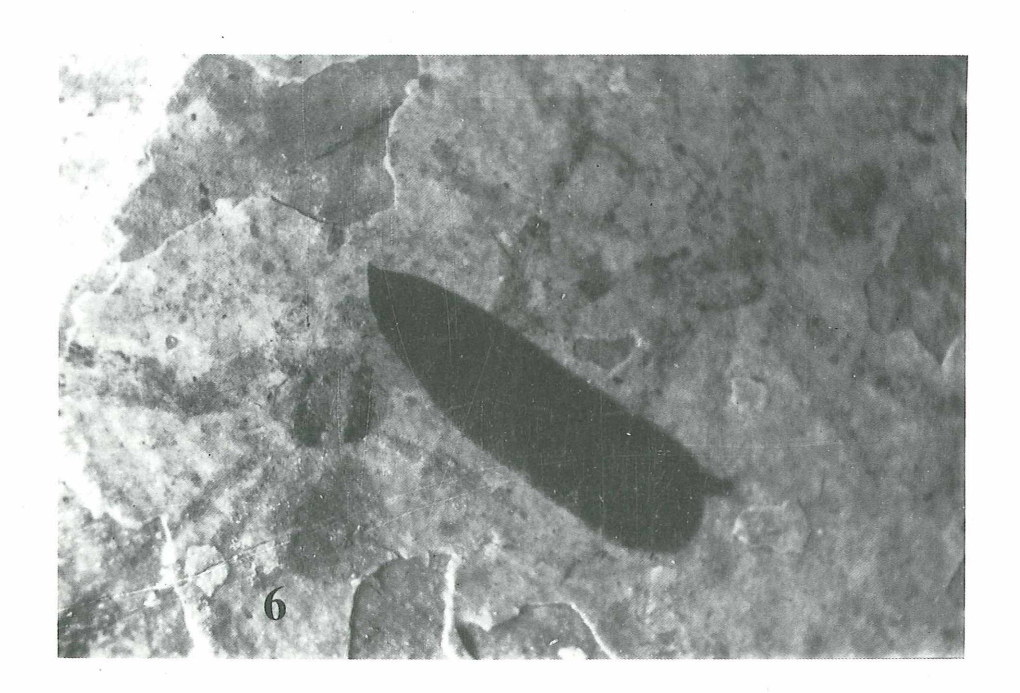
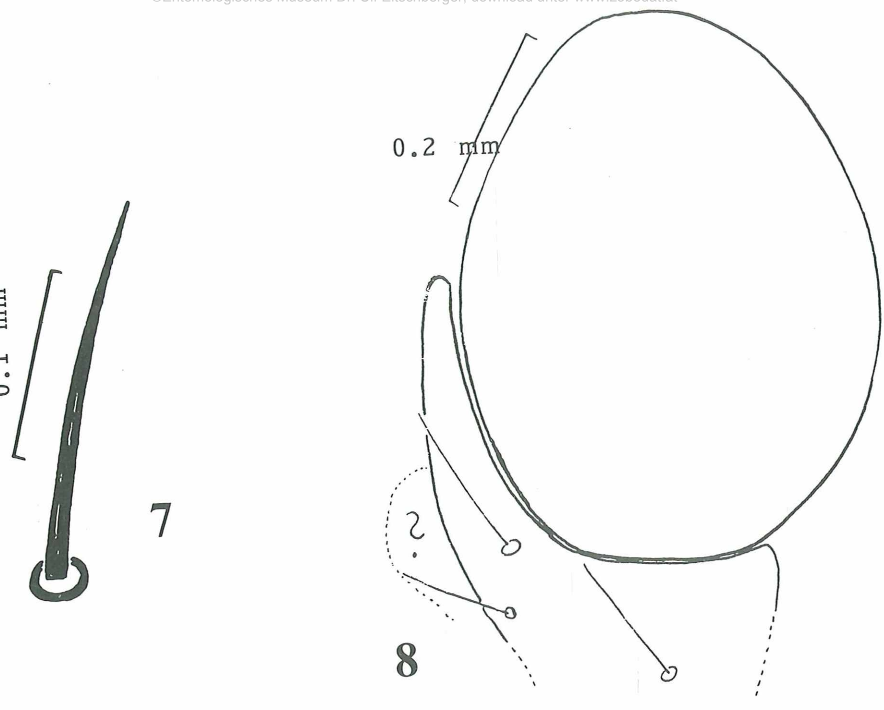


Abb. 5: Holotypus, rechter Pedipalpus ventral

Abb. 6: Paratypoid a), Körper dorsal



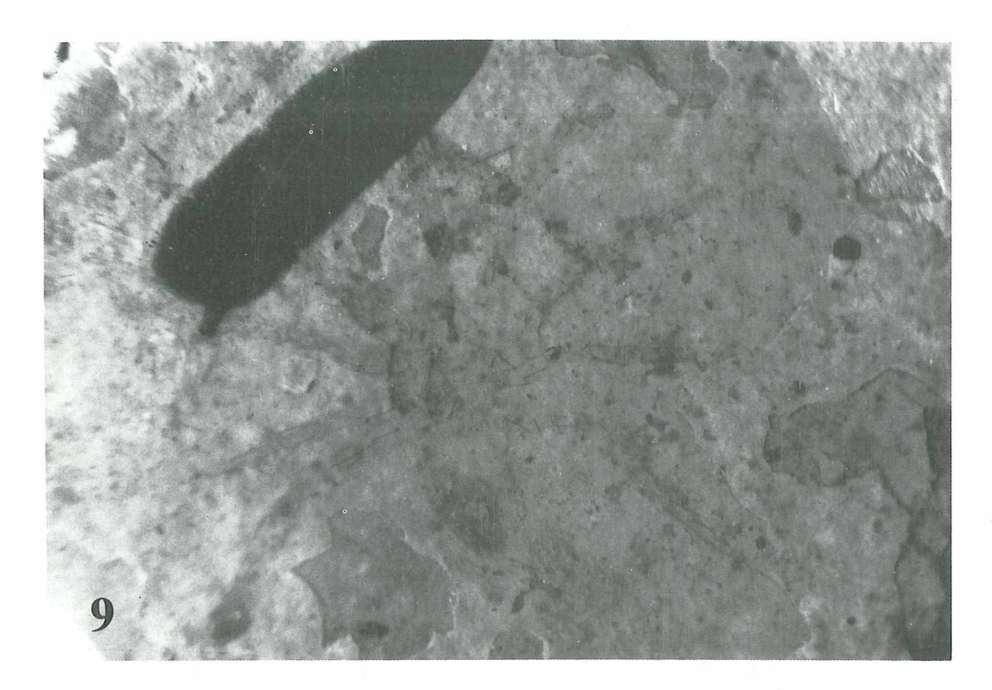
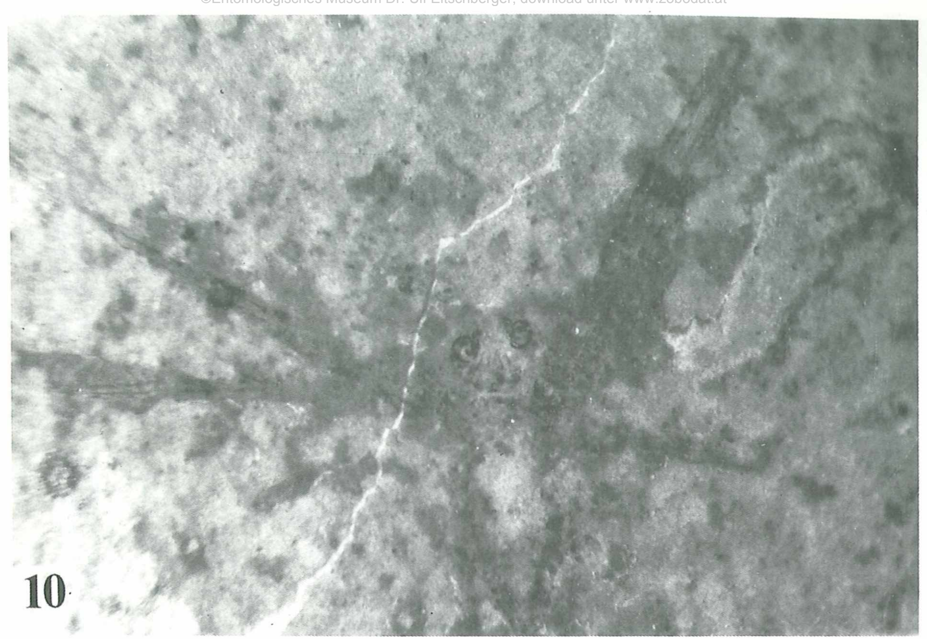


Abb. 7 - 9: Paratypoid a) (♂)
7: Borste des Opisthosoma
8: linker Pedipalpus dorsal; Tibia mit Apophyse(n) und 3 Trichobothrien (Haare nicht gezeichnet)
9: fossile Spinne (Familie ?) neben Paratypoid a).



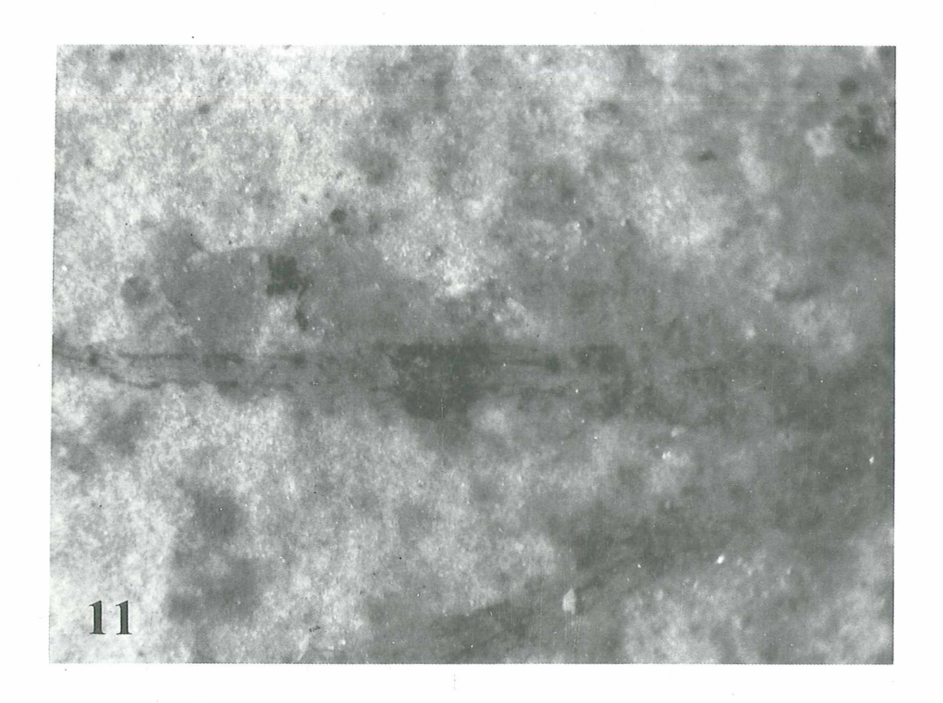
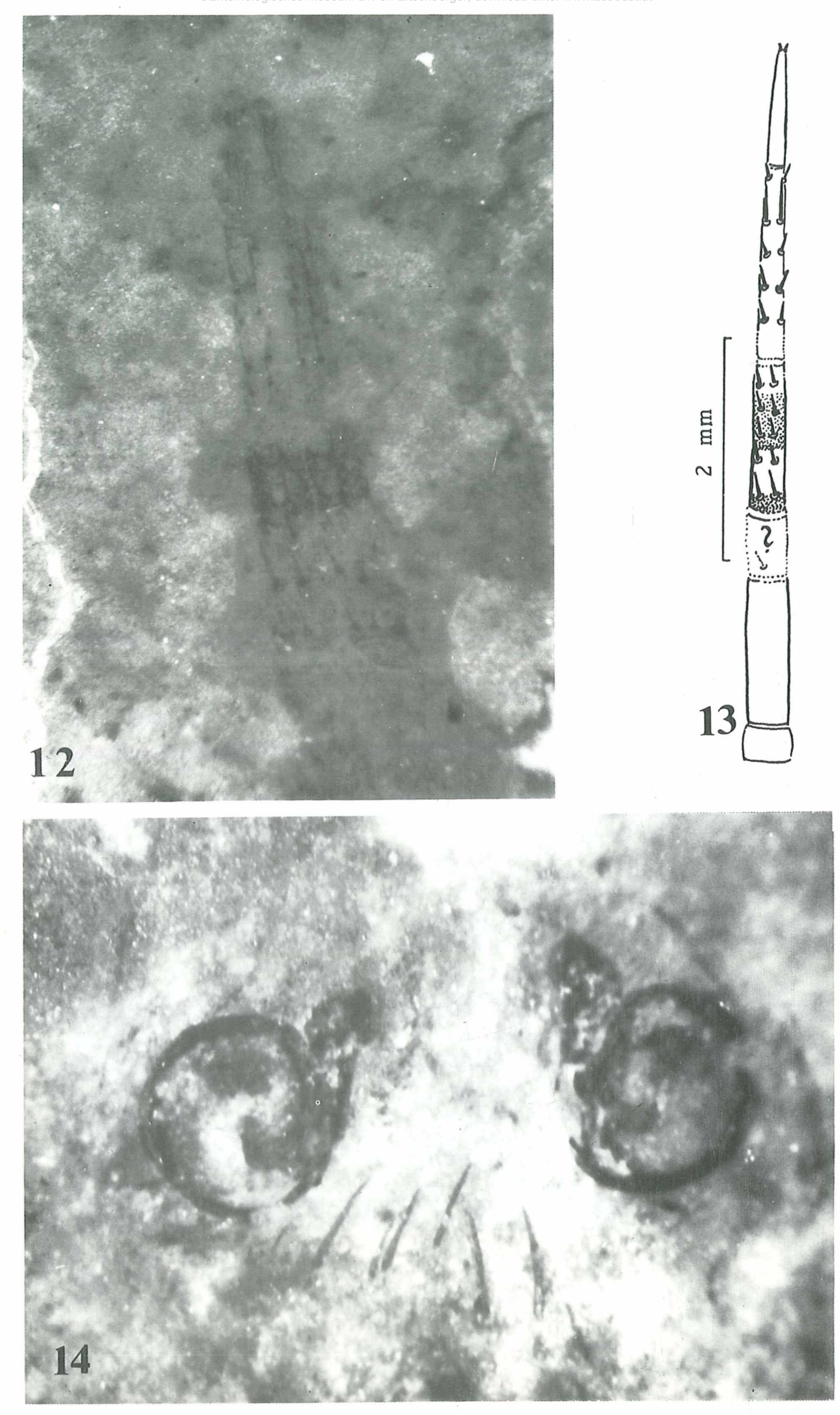


Abb. 10, 11: Paratypoid b) (♂)
10: Körper dorsal
11: rechtes Bein I ventral


12
13
2 mm
?
14

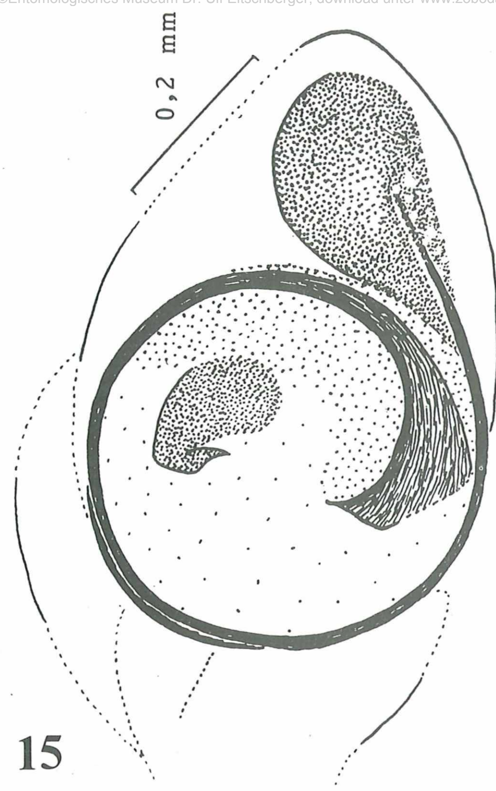


Abb. 12 - 14: Paratypoid b)
12: linke Beine I und II ventral
13: linkes Bein I ventral (Haare nicht gezeichnet)
14: Pedipalpen ventral

Abb. 15: Paratypoid b)
rechter Pedipalpus ventral (teilweise rekonstruiert).

Literatur

KRÜGER, F.J. (1979): Tongrube Willershausen, ein geologisches Naturdenkmal. - Aufschluß, **30**: 389-408.

SCHAWALLER, W. (1982): Zur fossilen Spinnenfauna des Pliozäns von Willershausen in Norddeutschland (Arachnida, Araneae). - Ber. naturhist. Ges. Hannover, **125**: 89-95.

- & H. ONO (1979): Fossile Spinnen aus miozänen Sedimenten des Randecker Maars in SW-Deutschland (Arachnida: Araneae). - Jh. Ges. Naturkde. Württemberg, **134**: 131-141.

STRAUS, A. (1967): Zur Paläontologie des Pliozäns von Willershausen. - Ber. Naturhist. Ges. Hannover, **111**: 15-24.

Anschrift des Verfassers: **Jörg Wunderlich**
Hubweg 2
D - 7541 Straubenhardt